

無電柱化推進に向けた最近の状況

令和6年3月25日

国土交通省 道路局
環境安全・防災課

1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
2. コスト縮減の取組
3. スピードアップの取組
4. 電柱抑制の取組
5. 無電柱化事業 支援制度ほか
6. 最近の取組、今後の方針ほか

1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
2. コスト縮減の取組
3. スピードアップの取組
4. 電柱抑制の取組
5. 無電柱化事業 支援制度ほか
6. 最近の取組、今後の方針ほか

○無電柱化は、「①防災」、「②安全・快適」、「③景観」の観点から推進

道路の 防災性能の向上



<電柱の倒壊による道路閉塞>

通行空間の 安全性・快適性の確保



<歩行の支障となる電柱>

良好な景観形成



<美観を損ねる電柱・電線>

無電柱化の変遷

- 戦前は、電線管理者が自ら一部電線の地下埋設を実施。
- 戦後、電柱・電線が義務占用物件として位置付けられ、架空配電・通信網の整備が進展。
- 平成7年の電線共同溝法成立により、道路の掘り返し防止や道路景観の整備の観点から、道路管理者が電線の収容空間等を整備。

【無電柱化の変遷】

- S27年 **【道路法】** 電線・電柱を占用許可の対象（義務占用）
その上で、交通のふくそう、幅員の狭い道路については37条で制限できるよう措置
- S61年 電線類地中化計画(第1期)開始(キャブシステム、管路方式、直接埋設方式等から選定)
- H 7年 **【電線共同溝法】** 電線共同溝の整備を各種特例で推進（電線・電柱の占用を制限）
⇒道路の掘り返し防止や道路景観の整備の観点から、道路の掘削、管路の購入、管路の設置、道路の埋戻し、道路の舗装を道路管理者が実施
⇒電力・通信事業者は、ケーブルを購入し、道路管理者が設置した管路に通すとともに、地上機器等を購入、設置し、電柱・電線を撤去
- H13年 内閣にIT総合戦略本部が設置(光ファイバ網の整備を推進するため、一層多くの架空線を整備)
- H25年 **【道路法改正】** 防災上重要な道路を37条制限に追加
- H28年 **【無電柱化の推進に関する法律】** 電柱・電線の抑制・撤去、技術開発等の推進
- H30年 無電柱化推進法に基づく「無電柱化推進計画」策定
- R 2年 **【道路法改正】** 緊急輸送道路等の沿道区域で、電柱等の工作物を設置する場合の届出・勧告制度を創設
- R 3年 **新たな「無電柱化推進計画」策定**
- R 4年 電柱の増加要因を踏まえた新設電柱の抑制に向けた対応方策【公表】
- R 5年 既設電柱の占用禁止措置開始

「無電柱化の推進に関する法律」 概要

平成28年12月9日成立

目的

(1条)

災害の防止、安全・円滑な交通の確保、良好な景観の形成等を図るため、無電柱化(※)の推進に関し、基本理念、国の責務等、推進計画の策定等を定めることにより、施策を総合的・計画的・迅速に推進し、公共の福祉の確保、国民生活の向上、国民経済の健全な発展に貢献

(※) 電線を地下に埋設することその他の方法により、電柱又は電線(電柱によって支持されるものに限る。以下同じ。)の道路上における設置を抑制し、及び道路上の電柱又は電線を撤去することをいう

基本理念

(2条)

1. 国民の理解と関心を深めつつ無電柱化を推進
2. 国・地方公共団体・関係事業者の適切な役割分担
3. 地域住民が誇りと愛着を持つことのできる地域社会の形成に貢献

国の責務等

(3～6条)

- | | |
|-----------|-------------------------|
| 1. 国 | :無電柱化に関する施策を策定・実施 |
| 2. 地方公共団体 | :地域の状況に応じた施策を策定・実施 |
| 3. 事業者 | :道路上の電柱・電線の設置抑制・撤去、技術開発 |
| 4. 国民 | :無電柱化への理解と関心を深め、施策に協力 |

無電柱化推進計画(国土交通大臣)

(7条)

基本的な方針・期間・目標等を定めた**無電柱化推進計画**を策定・公表
(総務大臣・経済産業大臣等関係行政機関と協議、電気事業者・電気通信事業者の意見を聴取)

都道府県・市町村無電柱化推進計画

(8条)

都道府県・市町村の**無電柱化推進計画**の策定・公表(努力義務)
(電気事業者・電気通信事業者の意見を聴取)

無電柱化の推進に関する施策

(9～15条)

1. 広報活動・啓発活動
2. 無電柱化の日(11月10日)
3. 国・地方公共団体による必要な道路占用の禁止・制限等の実施
4. 道路事業や面開発事業等の実施の際、関係事業者は、これらの事業の状況を踏まえつつ、道路上の電柱・電線の新設の抑制、既存の電柱・電線の撤去を実施
5. 無電柱化の推進のための調査研究、技術開発等の推進、成果の普及
6. 無電柱化工事の施工等のため国・地方公共団体・関係事業者等は相互に連携・協力
7. 政府は必要な法制上、財政上又は税制上の措置その他の措置を実施

第1 無電柱化の推進に関する基本的な方針

1. 取組姿勢

- ・ **新設電柱を増やさない**
特に**緊急輸送道路**については**電柱を減少**させる
- ・ **徹底したコスト縮減**を推進し、限られた予算で無電柱化の実施延長を延ばす
- ・ 事業の**更なるスピードアップ**を図る

2. 適切な役割分担による無電柱化の推進

①防災・強靱化目的

- ・ 市街地の緊急輸送道路など道路の閉塞防止を目的とする区間は道路管理者が主体的に実施
- ・ 長期停電や通信障害の防止や、電線共同溝方式が困難な区間は電線管理者が主体的に実施
- ・ 上記の重複は道路管理者、電線管理者が連携し実施

②交通安全、景観形成・観光振興目的

- ・ 安全・円滑な交通確保を目的とする区間、景観形成・観光振興を目的とする区間は道路管理者、地方公共団体等が主体的に実施

道路事業や市街地開発事業等が実施される場合は、道路管理者、電線管理者、市街地開発事業等の施行者及び開発事業者が連携して実施

3. 無電柱化の手法

- ・ 電線共同溝方式、自治体管路方式、要請者負担方式、単独地中化方式、軒下配線、裏配線

4. まちづくり等における無電柱化

- ・ まちづくり等の計画においても無電柱化を位置づけ、地域の賑わいを創出するような道路空間の整備を推進
- ・ 無電柱化を実施する機会を捉え、舗装、照明等のデザインの刷新や自転車通行空間の確保など道路空間のリデザインを推進

第2 無電柱化推進計画の期間

2021年度から2025年度までの5年間

第3 無電柱化の推進に関する目標

1. 無電柱化の対象道路

- ・ **防災**：市街地の緊急輸送道路、長期停電や通信障害の防止の観点で必要な区間 等
- ・ **安全・円滑な交通確保**：バリアフリー法に基づく特定道路、通学路、歩行者利便増進道路 等
- ・ **景観形成・観光振興**：世界遺産周辺、重要伝統的建造物群保存地区 等

2. 計画目標・指標

高い目標を掲げた前計画を継承

〈進捗・達成状況を確認する指標〉

①防災

- ・ 電柱倒壊リスクがある市街地等の緊急輸送道路の無電柱化着手率
38%→52%

②安全・円滑な交通確保

- ・ 特定道路における無電柱化着手率
31%→38%

③景観形成・観光振興

- ・ 世界文化遺産周辺の無電柱化着手地区数
37→46地区
- ・ 重要伝統的建造物群保存地区の無電柱化着手地区数
56→67地区
- ・ 歴史まちづくり法重点地区の無電柱化着手地区数
46→58地区

目標を達成するため、「防災・減災、国土強靱化のための加速化対策」で着手する約2,400kmも含め、**新たに4,000kmの無電柱化が必要**

そのほか、電線管理者(長期停電や通信障害の防止の観点)や開発事業者による無電柱化あり

第4 無電柱化の推進に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

1. 緊急輸送道路の電柱を減少

- ・ 防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策により無電柱化を推進 ※2,400km
- ・ 既設電柱については、電線共同溝事業予定区間や電柱倒壊による道路閉塞の影響が大きい区間など優先順位を決めて、早期に占用制限を開始
- ・ 沿道区域において倒壊による道路閉塞の可能性がある工作物を設置する際の届出・勧告制度について、関係者が連携して道路閉塞防止を実施 ※踏切道改良促進法等の一部を改正する法律（令和3年3月31日成立） 等

2. 新設電柱の抑制

- ・ 道路事業や市街地開発事業等の実施に際し、電柱新設の原則禁止の徹底
- ・ 事業認可や開発許可の事前相談時などを捉え、施行者及び開発事業者等による無電柱化検討を徹底
- ・ 新設電柱の増加要因を調査・分析を行い、削減に向けた対応方策を令和3年度中にとりまとめ 等

3. コスト縮減の推進

- ・ 地方公共団体への普及を図るなどコスト縮減の取組を進め令和7年度までに平均して約2割のコスト縮減を目標
- ・ 設計要領や仕様書、積算基準等に盛り込んで標準化を図り、地方公共団体へ普及促進
- ・ 配電機材の仕様統一や通信に係る特殊部の設置間隔の延伸化など電線管理者による主体的な技術開発の促進
- ・ 地域の状況に応じて安価で簡便な構造・手法を採用 等

4. 事業のスピードアップ

- ・ 発注方式の工夫など事業のスピードアップを図り、交通量が多いなど特殊な現場条件を除き事業期間半減（平均4年）を目標（現在は平均7年） 等

5. 占用制限の的確な運用

- ・ 新設電柱の占用制限制度の拡大や既設電柱の占用制限の早期開始 等

6. 財政的措置

- ・ 新たな託送料金制度の運用にあたり必要な無電柱化が確実に実施されるよう、関係省庁が連携して対応 等

7. メンテナンス・点検及び維持管理

- ・ 国は、電線共同溝の点検方法等について統一的な手法を示し地方公共団体も含めて適切な維持管理を図る 等

8. 関係者間の連携の強化

- ・ ガスや上下水道など他の地下埋設物と計画段階から路上工事占用調整会議等を活用し工程等を調整 等

第5 施策を総合的、計画的かつ迅速に推進するために必要な事項

1. 広報・啓発活動

2. 地方公共団体への技術的支援

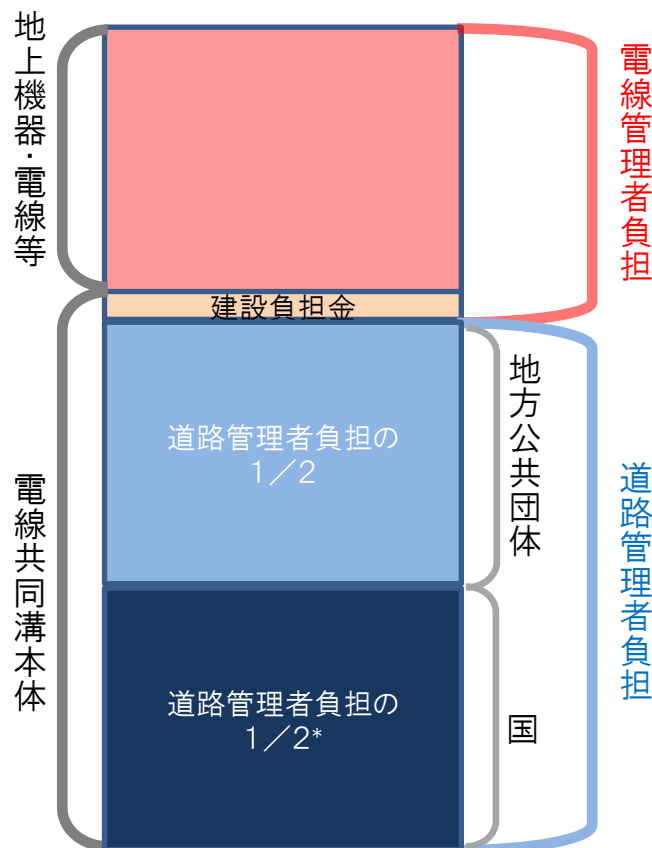
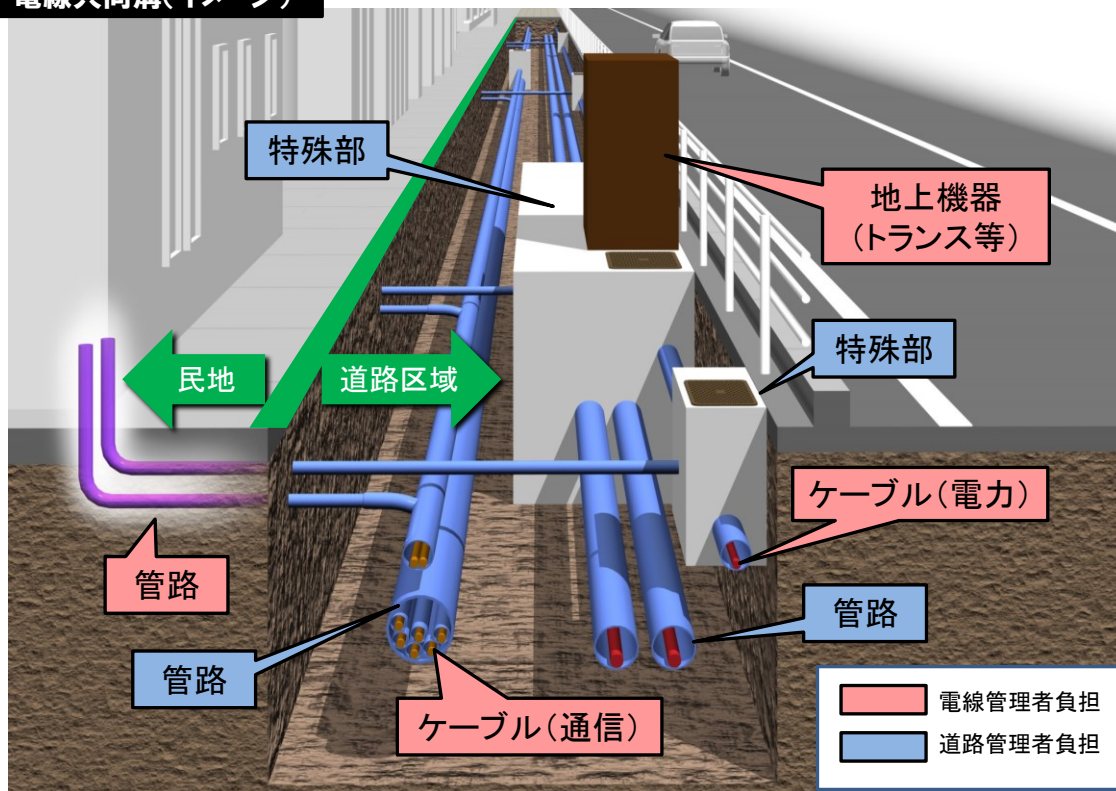
3. 中長期的な取組

1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
- 2. コスト縮減の取組**
3. スピードアップの取組
4. 電柱抑制の取組
5. 無電柱化事業 支援制度ほか
6. 最近の取組、今後の方針ほか

無電柱化(電線共同溝の整備)の費用負担

- 電線共同溝本体(管路、特殊部)の整備は、建設負担金を除き、国と地方公共団体が1/2ずつ負担 (地方公共団体が整備する場合は、国が交付金等により支援)
- 地上機器(トランス等)・電線等の整備や建設負担金は、電線管理者が負担

電線共同溝(イメージ)



*現在の補助金では5.5/10等

低コスト手法(浅層埋設、小型ボックス、新材料)

- 技術的な検証を踏まえた基準緩和により可能となった「浅層埋設」
- 電力・通信ケーブルの離隔距離に関する技術的検証を踏まえた「小型ボックス活用埋設」
⇒掘削土量の縮減による工期の短縮にも寄与
- 管路材料についても、FEP管など安価な材料の開発・普及を進めてきており、引き続き普及を推進

管路の浅層埋設
(実用化済)

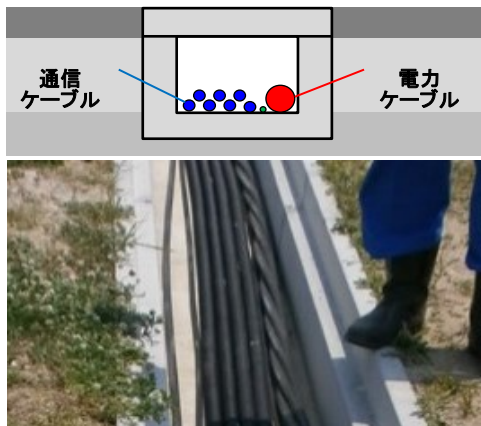
小型ボックス活用埋設
(実用化済)

角型多条電線管【FEP管】
(実用化済)

整備手法

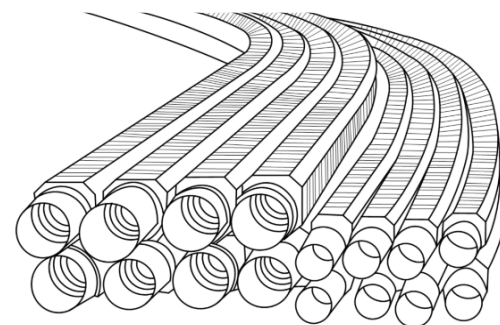


浅層埋設の事例



小型ボックスの事例

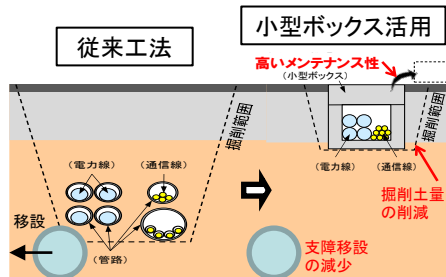
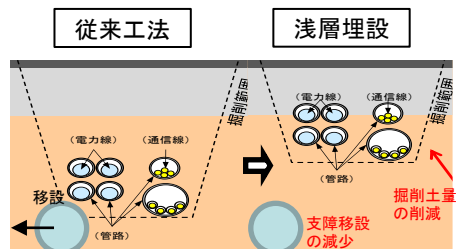
安価な材料



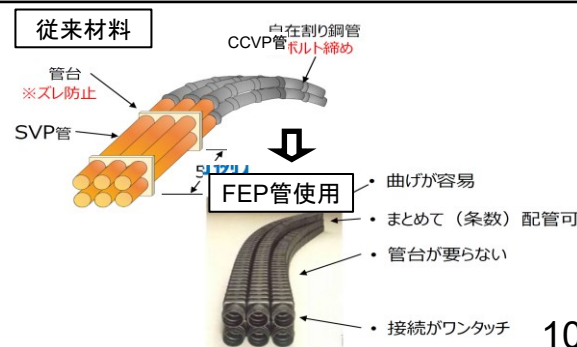
FEP管のイメージ

東京都無電柱化計画より引用

施工イメージ

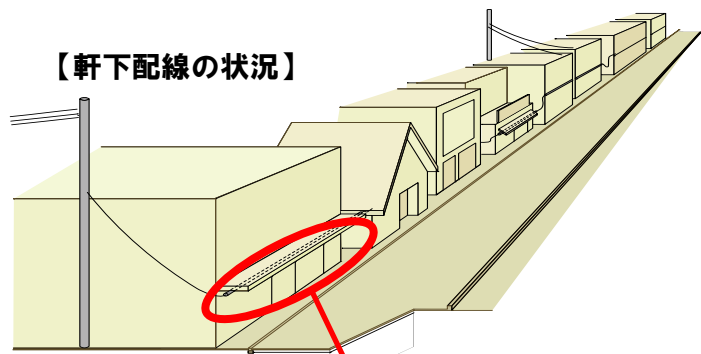


施工イメージ

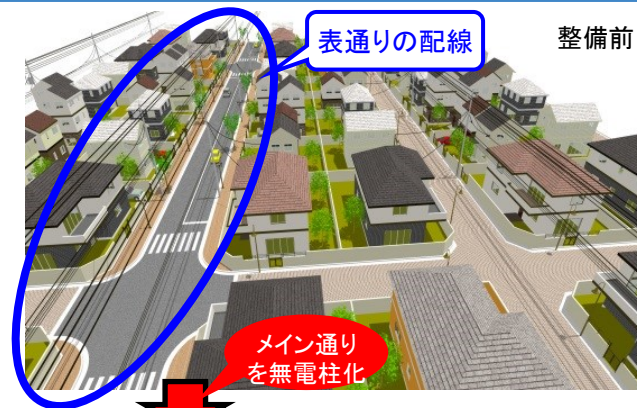


地中化以外による無電柱化の方法

軒下配線： 電線類の一部を軒下や壁面に設置する方法



裏配線： 無電柱化する道路の裏通りから配線する方法



1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
2. コスト縮減の取組
- 3. スピードアップの取組**
4. 電柱抑制の取組
5. 無電柱化事業 支援制度ほか
6. 最近の取組、今後の方針ほか

- 電線共同溝事業の事業期間は平均7年と事業期間が長いことが課題
- 設計、支障移転、本体工事、引込管工事、事業調整を包括して発注すること等により、同時施工や調整の円滑化を図り、事業期間の短縮・発注者の負担を軽減
- 発注方式の工夫など事業のスピードアップを図り、交通量が多いなど特殊な現場条件を除き、事業期間半減(平均4年)を目標

現状

| | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 | 5年目 | 6年目 | 7年目 |
|--------------|------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| 本体 | 設計 | 試掘 | 修正設計 | 工事 | 工事 | | |
| 支障物件移設 | | | 設計 | 工事 | | | |
| 引込管 | | | | | | 設計 | 工事 |
| 入線・抜柱(電線管理者) | その都度、発注者が関係者間と調整 | | | | | | 工事 |
| 事業調整 | 事業調整 | | | | | | |

約4年

約7年

同時施工、調整の円滑化による事業期間の短縮

今後(イメージ)

| | 1年目 | 2年目 | 3年目 | 4年目 |
|--------------|-----------|--------|-----|-----|
| 本体 | 設計 | 工事 | | |
| 支障物件移設 | 試掘実施 → 設計 | 工事 | | |
| 引込管 | → 設計 | | 工事 | |
| 入線・抜柱(電線管理者) | | 一体的に実施 | | 工事 |
| 事業調整 | 事業調整 | | | |

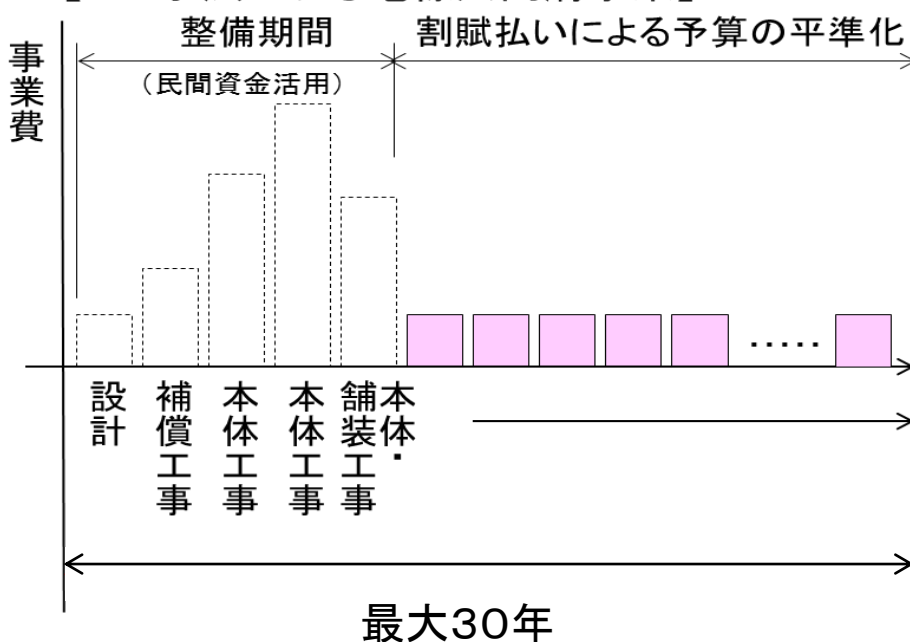
同時施工

一体的に実施

包括して発注

- 予算の平準化、民間の技術・ノウハウの活用促進を目的として、平成29年度より、直轄事業においてPFI方式による電線共同溝事業を実施
- 設計、工事、維持管理を含め包括的に委託し、整備費用は整備完了後に割賦払い
- 令和4年度より、補助事業においても同様の方式を採用出来るよう制度を拡充

【PFI手法による電線共同溝事業】



○事業の内容

- 事業対象区域において整備する電線共同溝等の設計、工事及び維持管理を実施
- 電線共同溝等には、電線共同溝(管路、特殊部)に加え、それに伴う歩道整備を含み、通信・電力管路に敷設される通信・電力ケーブル、トランス等の地上機器は含まない
- 事業方式はBTO方式(Build-Transfer-Operate)を採用

※直轄事業で10件事業中(R5年度末時点)

PFI方式の活用事例 国道33号

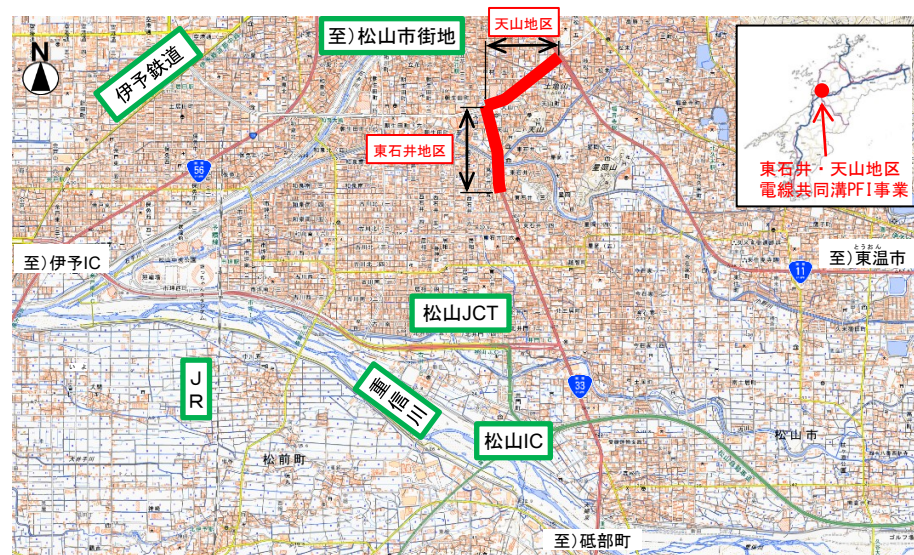
○松山市の東石井・天山地区電線共同溝事業では、PFI方式による発注を行い、民間技術を活用した無電柱化を実施

○概要

- ・事業箇所：愛媛県松山市東石井～小坂
- ・路線名：一般国道33号
- ・延長：3,100m

○特徴

大口発注のほか民間の技術やノウハウの活用を推進することでスムーズな事業調整が可能



これまでの発注
(PFI方式を活用しない場合)



PFI方式による発注

| | |
|---------|-------|
| 電線共同溝本体 | 設計：1件 |
| | 工事：5件 |
| 引込・連系 | 設計：1件 |
| | 工事：1件 |

1件
(大口発注)

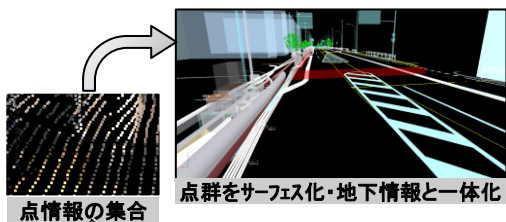
○経緯

- H29. 8 PFI事業の実施方針等の公表
- H30. 3 事業契約の締結
- R02. 2～ 無電柱化工事
- R05. 3 竣工・所有権移転
- R05. 4～ 民間事業者による維持管理

地中探査による手戻り防止

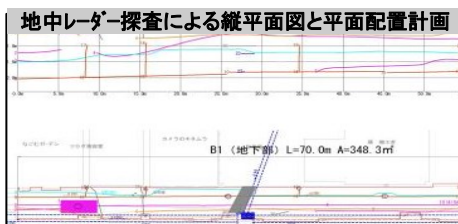
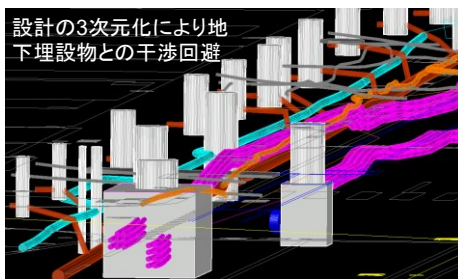
- 想定外の埋設物が見つかることによる工事中断、修正設計などの手戻り防止のため、事前に地中探査を実施し、事業区間の地下情報を取得する取組を試行中
- 設計段階で、地下埋設物が施工予定の電線共同溝と干渉するかどうか、移設が必要かどうか確認ができ、事前に支障移設工事を進めることが可能。また、施工段階では、想定外の埋設物が見つかる可能性を小さくすることが可能

地下情報の3次元化



レーザー地中探査と点群アーカイブデータを合わせ、地表情報と一体化した地下情報を3次元化

設計段階



電線共同溝施工計画



精度の高い地下埋設物データで施工前年度に支障移設協議、事前の支障移設工事が可能

施工段階



想定外の埋設物が見つかる可能性を低減、事前に支障移設工事を行い本体工事早期着工

1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
2. コスト縮減の取組
3. スピードアップの取組
- 4. 電柱抑制の取組**
5. 無電柱化事業 支援制度ほか
6. 最近の取組、今後の方針ほか

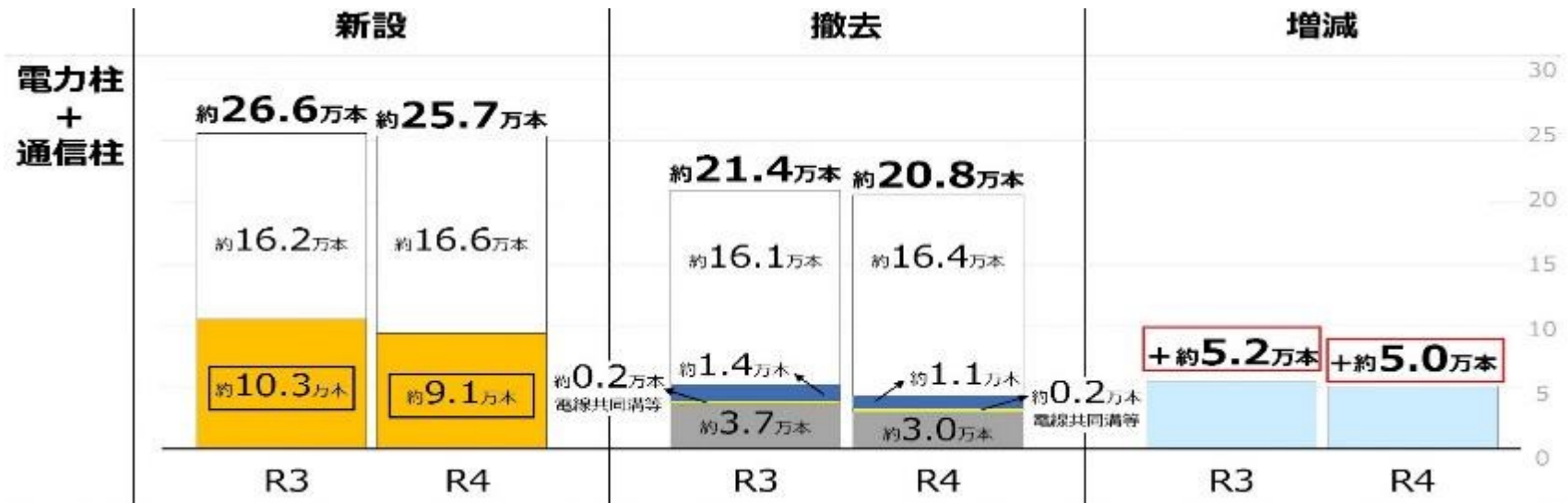
新設電柱調査結果概要(令和4年度)

- 令和4年度は全国で電柱(電力柱+通信柱)は、約5万本の増加。
- 直轄国道では全線で新設電柱の占用禁止措置を行っており、約1500本の減少。

【新設電柱調査結果】

| | 新設 | 撤去 | 増減 |
|----|------------------|------------------|------------------|
| 合計 | 約25.7万本 (-0.9万本) | 約20.8万本 (-0.6万本) | +約5.0万本 (-0.2万本) |

括弧書きは令和3年度との比較



【直轄国道の電柱道路占用本数】

| | R4.4.1時点 | R5.4.1時点 | 増減 |
|----|----------|----------|---------|
| 合計 | 280,997 | 279,485 | △ 1,512 |

無電柱化の推進に関する法律(H28.12成立、施行)

(無電柱化が特に必要であると認められる道路の占用の禁止等)

第十一条 国及び地方公共団体は、災害の防止、安全かつ円滑な交通の確保、良好な景観の形成等を図るために無電柱化が特に必要であると認められる道路について、道路法(昭和二十七年法律第百八十号)第三十七条第一項の規定による道路の占用の禁止又は制限その他無電柱化の推進のために必要な措置を講ずるものとする。

道路法

(道路の占用の禁止又は制限区域等)

第三十七条 道路管理者は、次に掲げる場合においては、第三十三条、第三十五条及び前条第二項の規定にかかわらず、区域を指定して道路(第二号に掲げる場合にあつては、歩道の部分に限る。)の占用を禁止し、又は制限することができる。

一 交通が著しくふくそうする道路又は幅員が著しく狭い道路について車両の能率的な運行を図るために特に必要であると認める場合

普及拡大

二 幅員が著しく狭い歩道の部分について歩行者の安全かつ円滑な通行を図るために特に必要であると認める場合(H30.3改正により追加)

普及拡大

三 災害が発生した場合における被害の拡大を防止するために特に必要であると認める場合

約9.4万km指定済

運用指針 (H31.4.1都道府県担当部長、各指定市担当局長あて道路局路政課長他通知)

都道府県・市町村向けに、占用制限の対象道路など、運用の考え方を示す

- ・道路構造令の幅員未満の幹線道路(幅員7m未滿かつ500台/日以上)
- ・路側帯からはみ出した歩行者と車両の接触のおそれが頻繁に生じている道路等



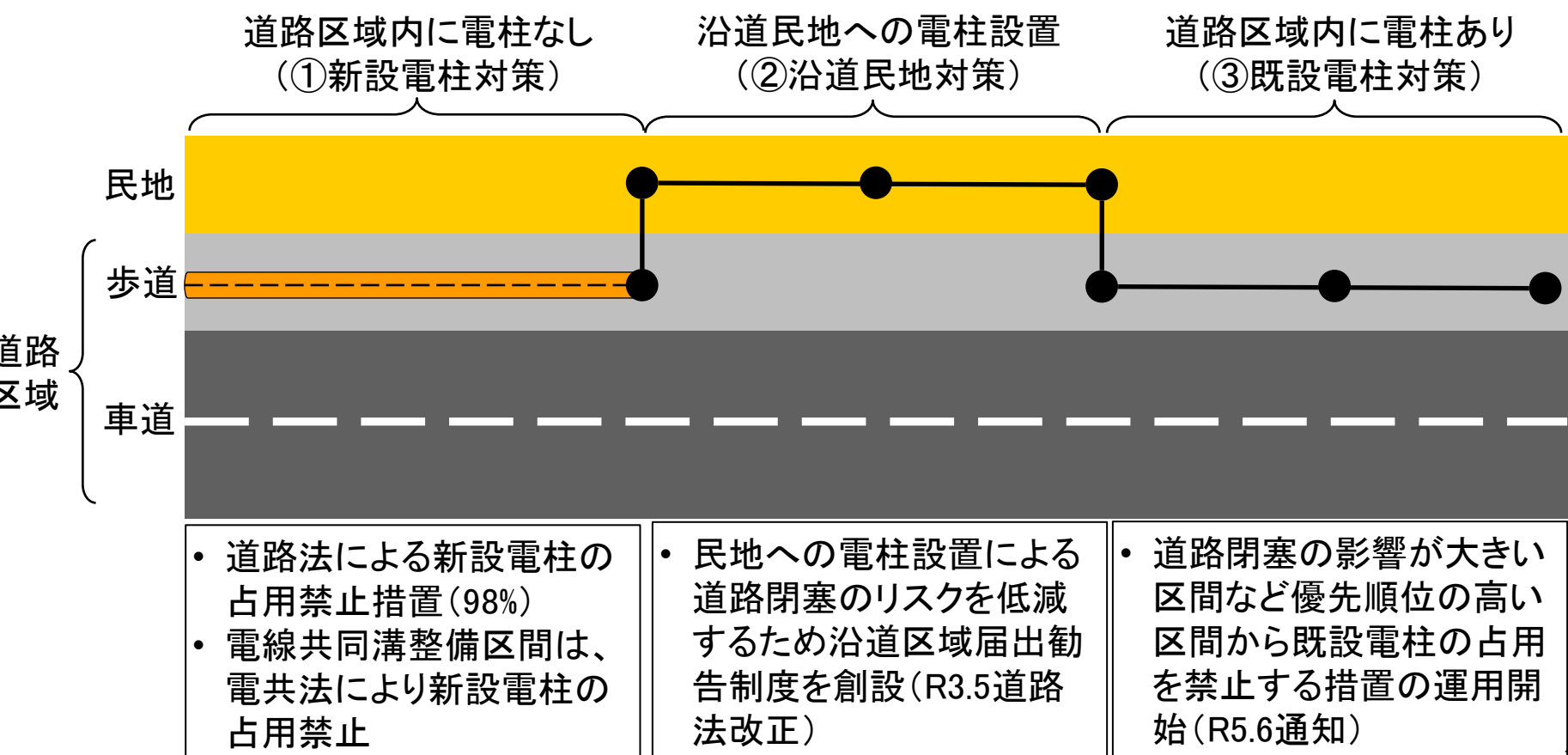
- ・バリアフリー基準(有効幅員2m※)未満の福祉施設周辺、通学路等
※歩行者の交通量が多い道路は3.5m



- ・緊急輸送道路(H28.4より実施中)
- ・避難路、原発避難路、津波避難経路等



- 緊急輸送道路については電柱倒壊リスクの高い市街地等で無電柱化を推進
- 電柱倒壊による道路閉塞リスクを低減するため、占用禁止措置等を導入
 - ①新設電柱対策：道路法による新設電柱の占用禁止措置（3号指定98%済み）
 - ②沿道民地対策：沿道区域届出勧告制度を創設（R3.5道路法改正）
 - ③既設電柱対策：優先順位の高い区間から占用禁止措置の運用開始（R5.6通知）

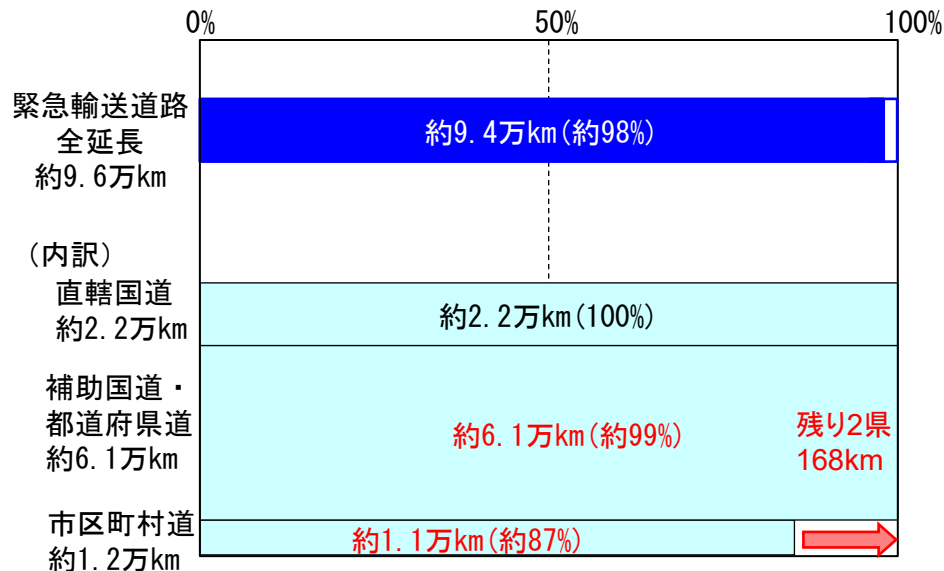


新設電柱の占用制限措置（緊急輸送道路）

○緊急輸送道路約9.6万kmのうち、全線での措置に至っていない都道府県・市町村で、現在、手続きを進めており、道路法第37条に基づく新設電柱の占用を禁止する占用制限の措置は、令和5年9月末に約9.4万km(約98%)となった。

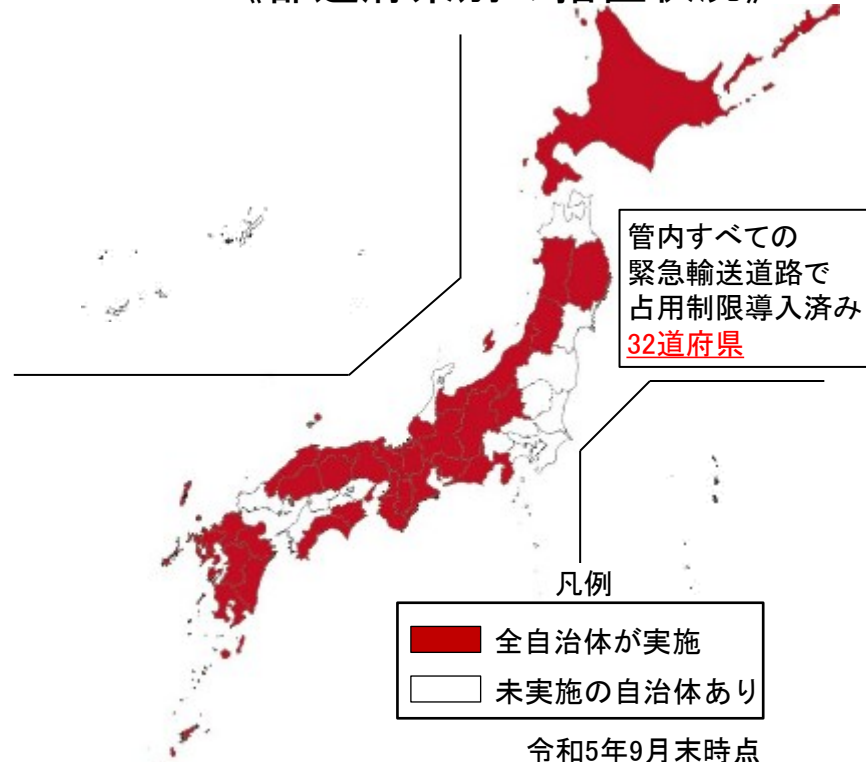
※道路法第37条(抜粋)
 道路管理者は(中略)区域を指定して道路の占用を禁止し、又は制限することができる
 三 災害が発生した場合における被害の拡大を防止

《道路種別毎の措置状況》



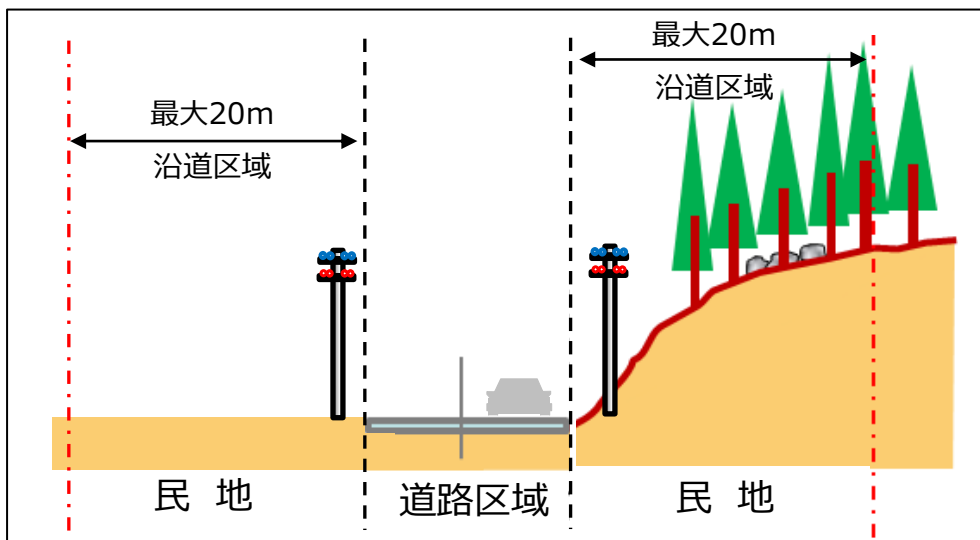
残り328市区町村
1542km

《都道府県別の措置状況》



○沿道民地からの工作物等の倒壊による道路閉塞を防止する仕組みとして、道路法改正（R3年9月施行）により、沿道区域を設定し、当該区域内に届出対象区域を設定、区域内に電柱を設置する際は、道路管理者への届出、届出に対し、勧告できる「届出・勧告制度」を創設。

【沿道区域・届出対象区域のイメージ】



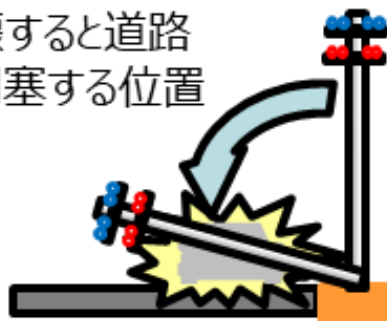
※ 届出対象区域は沿道区域の中で設定

【沿道民地の電柱が倒壊し道路閉塞した例】

国道55号 高知県安芸市



倒壊すると道路
が閉塞する位置



【道路の閉塞を防止する仕組み（イメージ）】

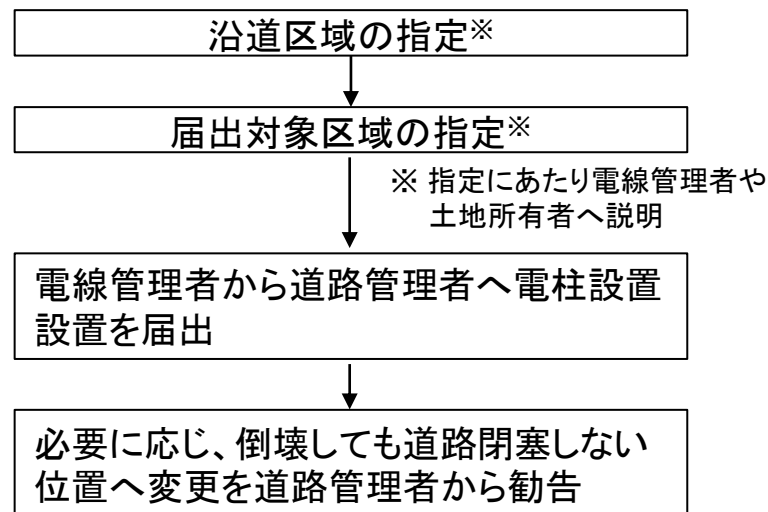
届出勧告制度の
活用により



・倒壊しても道路
閉塞しない位置



【手続きの流れ】



既設電柱の占用禁止(緊急輸送道路)

○下記に留意し、緊急輸送道路を対象に既設電柱の占用禁止の運用を開始(R5.6通知)
 ・電線管理者との協議(費用負担等) ・導入の優先順位 ・沿道サービス利用の継続性

【優先順位の考え方】

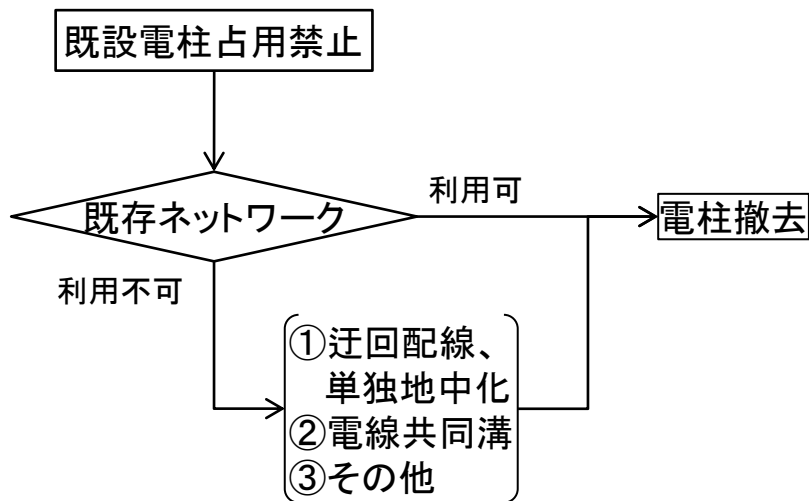
○無電柱化事業の事業(予定)区間

- ①電線共同溝整備事業の事業(予定)区間
- ②単独地中化など無電柱化事業の事業(予定)区間
- ③2年前までに道路工事の通知がなされた区間

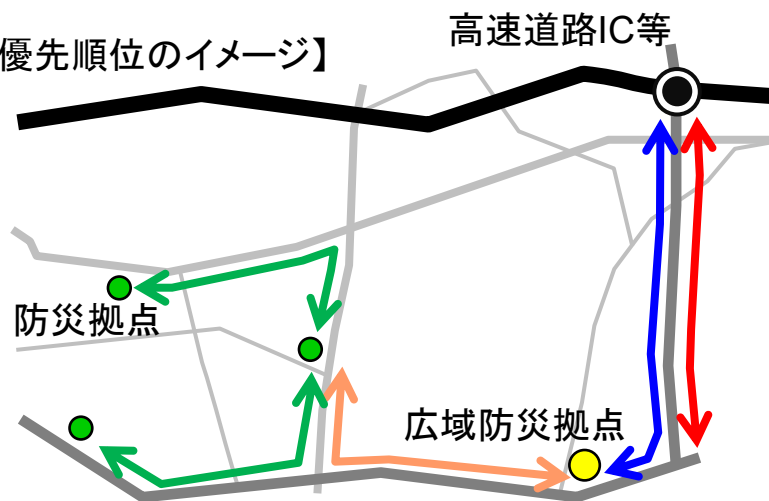
○電柱倒壊による道路閉塞の影響が大きい区間

- ①地域防災計画における重要な区間
- ②交通拠点と(広域)防災拠点を結ぶ区間
- ③広域防災拠点と防災拠点を結ぶ区間
- ④防災拠点と防災拠点を結ぶ区間

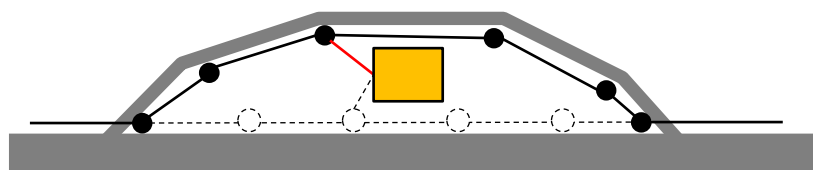
【サービスの継続性】



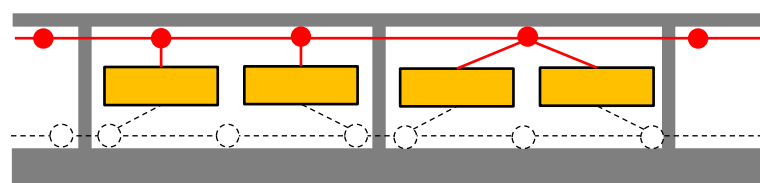
【優先順位のイメージ】



【既存ネットワークのイメージ】

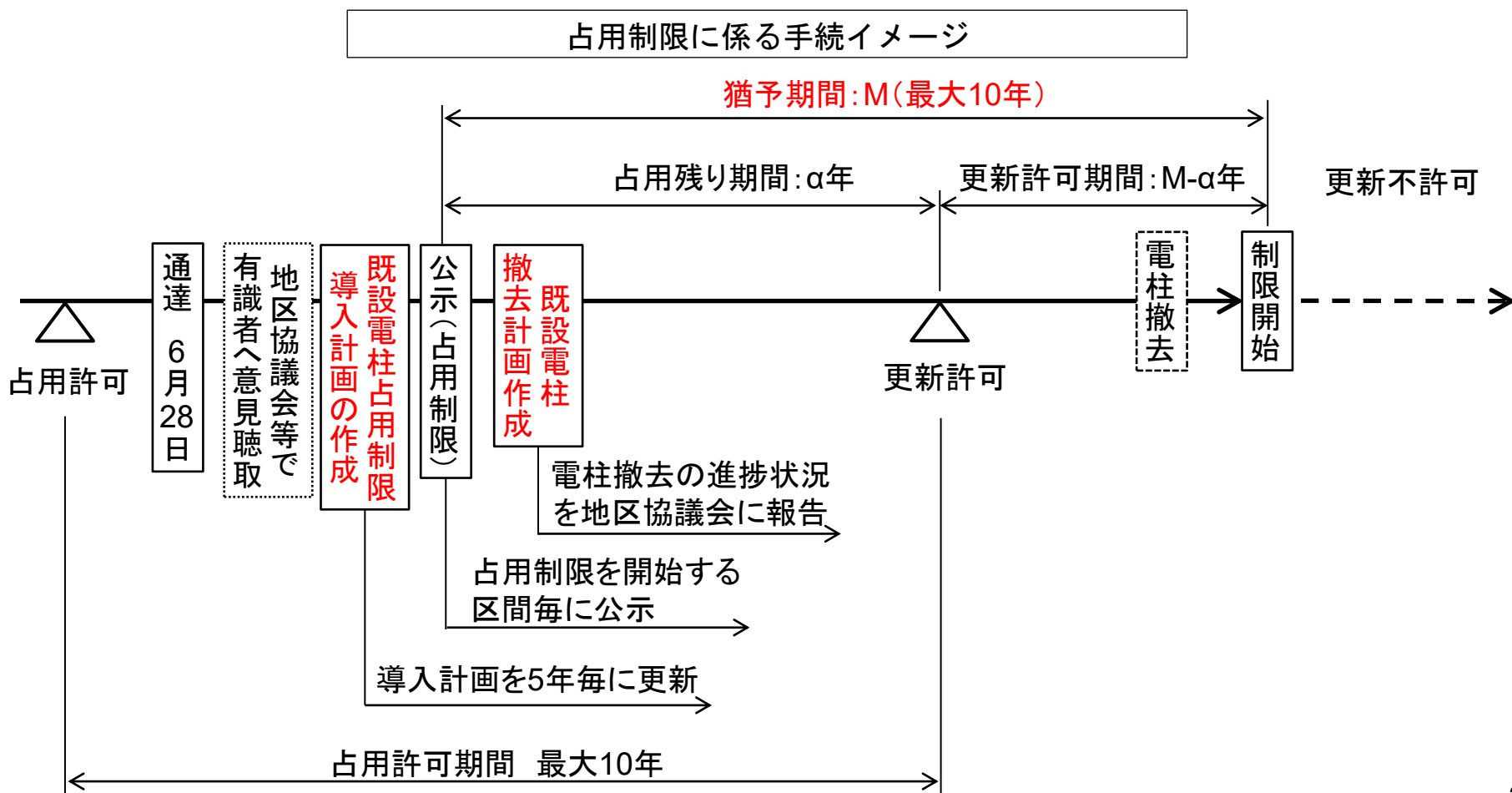


【迂回配線のイメージ】



既設電柱の占用禁止(緊急輸送道路)

- 道路管理者は、地区協議会で意見聴取した上で「既設電柱占用制限導入計画(5年間の全体計画)」を作成、その上で占用制限を開始する区域を指定。
- 電線管理者は、「既設電柱撤去計画(撤去完了までの年度計画)」の作成及び進捗状況を地区協議会に報告。



1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
2. コスト縮減の取組
3. スピードアップの取組
4. 電柱抑制の取組
5. **無電柱化事業 支援制度ほか**
6. 最近の取組、今後の方針ほか

無電柱化推進計画事業補助制度の概要

制度の概要

「無電柱化推進計画」に定めた目標の確実な達成を図るため、同目標に係る地方公共団体による無電柱化の整備を計画的かつ集中的に支援を実施。

補助対象者

- ・無電柱化推進計画事業を行う地方公共団体又は土地区画整理事業、市街地再開発事業等を施行する者に対しその経費の一部に対して負担金の負担又は補助金の交付を行う地方公共団体

事業要件

- ・以下のいずれの条件にも該当する事業
 - ①「無電柱化推進計画」に定めた目標の確実な達成に資する事業であって、「都道府県無電柱化推進計画等」（地方版無電柱化推進計画）に位置づけられている事業※1
 - ② 低コスト手法の活用や新技術・新工法の導入等の検討により低コスト化に取り組む事業※2

※1 道路の新設、バイパス整備及び道路拡幅のうち車線数の増加を伴う事業と同時に無電柱化推進計画事業（土地区画整理事業、市街地再開発事業等を施行する者に対しその経費の一部に対して負担金の負担又は補助金の交付を行う事業は除く。）は除く。 ※2

※2 令和4年度末時点において本補助制度にて補助している事業は除く。

補助率

■ 現行法令に規定する補助率

- ・補助国道、都道府県道又は市町村道の改築

・・・5.5/10

（これに加え、地域の財政力に応じた嵩上げが可能）

※沖縄県の区域内の地方公共団体に対しては、社会資本整備総合交付金と同様、沖縄振興特別措置法施行令に基づく補助率を適用

事業のイメージ

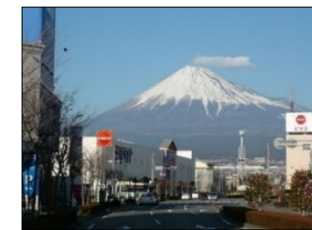
緊急輸送道路等の防災性の向上



整備前



整備後



良好な景観の形成

その他

PFI手法を活用する場合の国庫債務負担行為の年限は、PFI法に基づき30箇年以内

無電柱化に関する支援メニュー

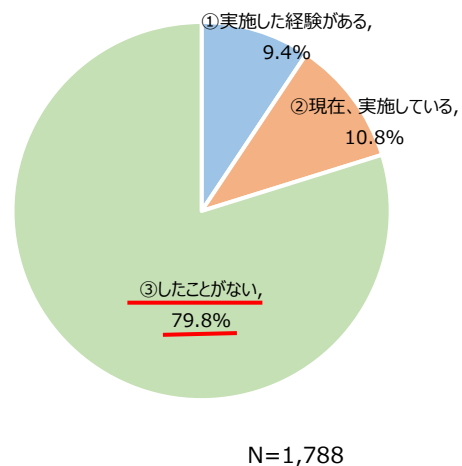
国土交通省道路局ホームページに、各メニュー概要を掲載しています。

| 制度名 | 国土交通省の所管局 | | | | 補助等対象者 | | | 無電柱化の事業手法 | | | |
|--------------------|-----------|-----|-----|-----|--------|-------|-------|-----------|---------|---------|---------|
| | 道路局 | 都市局 | 住宅局 | 観光庁 | 自治体 | 開発事業者 | 電線管理者 | 電線共同溝方式 | 単独地中化方式 | 要請者負担方式 | 自治体管路方式 |
| 無電柱化推進計画事業補助 | ○ | ○ | | | ○ | | | ○ | | | ○ |
| 無電柱化まちづくり促進事業 | | ○ | | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ |
| 都市再生整備計画事業 | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| 都市構造再編集集中支援事業 | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| まちなかウォークブル推進事業 | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| 都市再生区画整理事業 | | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| 街なみ環境整備事業 | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| 観光地域振興無電柱化推進事業 | | | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | | |
| 住宅市街地総合整備事業 | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| 密集市街地総合防災事業 | | | ○ | | ○ | ○ | | ○ | | ○ | ○ |
| 無利子融資（電線敷設工事資金貸付金） | ○ | | | | | | ○ | ○ | | | |
| 固定資産税の特例措置 | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | | |
| 無電柱化に伴う占用料の減免措置 | ○ | | | | | | ○ | ○ | ○ | | |

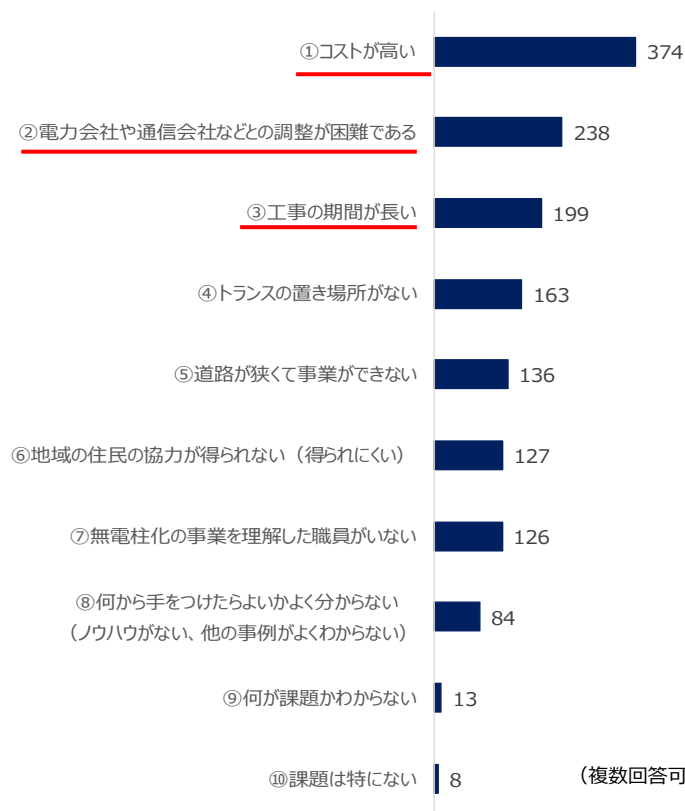
無電柱化の課題(自治体アンケート結果)

- 過去5年間に於いて無電柱化事業を実施した(又は実施している)自治体数は全体の約2割
- 無電柱化が進まない主な原因は、コストが高いことや、事業者との調整が困難なこと、工事期間が長いこと等
- 一方、無電柱化を実施しない主な理由は、無電柱化より優先すべき事業があることや事業実施のための予算がない等

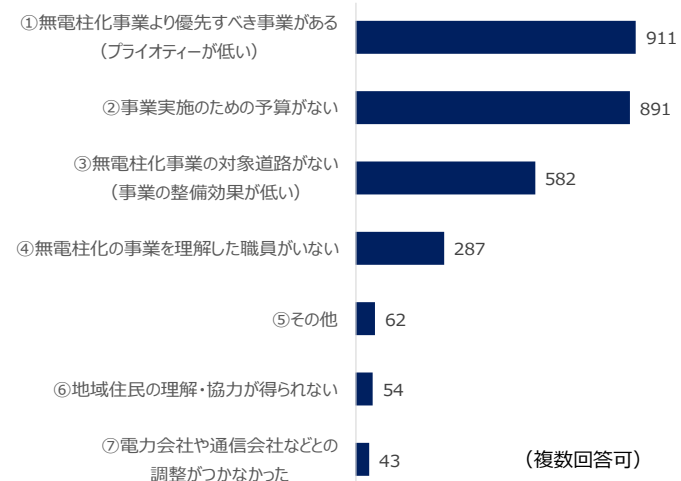
■ 過去5年間における無電柱化事業の有無



■ 無電柱化を実施するにあたっての課題



■ 無電柱化を実施しない理由



※令和2年6月～7月にアンケート調査を実施。全国1,788自治体より回答

| ブロック | 開催日 | 会場参加 (自治体) | Web参加 (自治体) | 参加割合 |
|------|---------|---------------|----------------|------|
| 北海道 | 8/28(月) | 5 | 116 | 約67% |
| 東北 | 9/21(木) | 8 | 55 | 約27% |
| 関東 | 9/12(火) | 80 | 32 | 約26% |
| 北陸 | 9/7 (木) | 6 | 51 | 約85% |
| 中部 | 9/25(月) | 2 | 86 | 約54% |
| 近畿 | 9/28(木) | 24 | 50 | 約34% |
| 中国 | 9/14(木) | 16 | 35 | 約46% |
| 四国 | 8/25(金) | 3 | 63 | 約67% |
| 九州 | 10/5(木) | 11 | 78 | 約37% |
| 沖縄 | 8/16(水) | 6 | 24 | 約72% |

161

590

無電柱化を進めたい、興味がある、もっと知りたい時は以下にご相談ください。

| ブロック | 事務局 | 電話番号 |
|------|---------------------|------------------|
| 北海道 | 北海道開発局 建設部 道路維持課 | 011-709-2311(代表) |
| 東北 | 東北地方整備局 道路部 道路管理課 | 022-225-2171(代表) |
| 関東 | 関東地方整備局 道路部 道路管理課 | 048-601-3151(代表) |
| 北陸 | 北陸地方整備局 道路部 道路管理課 | 025-370-6744(直通) |
| 中部 | 中部地方整備局 道路部 道路管理課 | 052-953-8176(直通) |
| 近畿 | 近畿地方整備局 道路部 道路管理課 | 06-6942-1141(代表) |
| 中国 | 中国地方整備局 道路部 道路管理課 | 082-221-9231(代表) |
| 四国 | 四国地方整備局 道路部 道路管理課 | 087-851-8061(代表) |
| 九州 | 九州地方整備局 道路部 道路管理課 | 092-476-3533(直通) |
| 沖縄 | 沖縄総合事務局 開発建設部 道路管理課 | 098-866-1915(直通) |

◆総務省、資源エネルギー庁にも窓口を設置しています。

- ・総務省 総合通信基盤局 電気通信事業部事業政策課ブロードバンド整備推進室
メール:koudo@soumu.go.jp
- ・資源エネルギー庁 電力・ガス事業部 電力基盤整備課
メール:bzl-mudentyu_electricity@meti.go.jp

○ 無電柱化に関する各種データを道路局ホームページに掲載

<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/chicyuka/index.html>



国交省 無電柱化

検索

- ・目的
- ・進め方
- ・新たな取り組み
- ・手法・工程
- ・費用負担
- ・海外の取組
- ・データ集
- ・届出勧告制度

- ・相談窓口
- ・地方公共団体の取組
- ・無電柱化推進計画
- ・委員会
- ・法律
- ・手引き
- ・データ集
- 等

・フォトギャラリー

無電柱化好事例集

令和5年5月
環境安全・防災課

国土省道路局のHPでは、無電柱化の好事例を紹介しています。

<https://www.mlit.go.jp/road/road/traffic/chicyuka/pdf/example.pdf>

無電柱化 好事例 検索

新技術・新工法の活用(2) 国道5号赤松街道(1/2)

○国道5号七飯町赤松街道電線共同溝において、掘削スピードの向上や低コスト化を目的に、トレンチャーを用いた掘削を実施。

- 概要
 ・事業箇所: 北海道亀田郡七飯町峠下
 ・路線名 : 一般国道5号
 ・延長 : 800m



○特徴
トレンチャーを用いた掘削を

低コスト手法(1) 国道45号山田地区(1/2)

○山田町の国道45号は、津波で被災した国道の早期復旧のため設置した歩道の既設側溝を小型ボックスとして活用し、無電柱化を実施。

- 概要
 ・事業箇所: 岩手県山田町境田～北浜町地内
 ・路線名 : 国道45号
 ・延長 : 2,600m
 ・低コスト手法: 浅層埋設、管路材の見直し、小型ボックス

○特徴
浅層埋設、角形FEPを採用。既設側溝を小型ボックスに転用することで、引込管路と排水用側溝の干渉を回避。



《使用トレンチャー》



※QRコードは株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

1. 無電柱化の目的、変遷、法律、計画等
2. コスト縮減の取組
3. スピードアップの取組
4. 電柱抑制の取組
5. 無電柱化事業 支援制度ほか
6. 最近の取組、今後の方針ほか

能登半島地震での取組と 無電柱化区間の被災状況

能登半島地震における電柱倒壊の影響

- 国土交通省では、地震発生の日(1/2)から幹線道路の応急復旧に着手。
- 法面崩壊や家屋倒壊のほか、電柱倒壊や倒木の電柱接触等により応急復旧作業に支障。
- 電柱・電線撤去作業は、道路管理者(土木業者)では対応できないため、電線管理者の協力が必要不可欠であり、電線管理者の作業待ちが発生。
- 道路管理者、電線管理者等関係者において「災害時(地震)の電力復旧に向けた連絡調整会議」を設置し、関係者間で復旧作業箇所の調整を行い作業を効率化。



石川県輪島市 国道249号



石川県輪島市 広域農道



石川県穴水町 県道303号

災害時(地震)の電力復旧に向けた連絡調整会議

- 令和6年1月1日に発生した能登半島地震に伴う孤立集落及び停電の早期解消に向け、道路管理者及び電力事業、北陸地方整備局で構成する連絡調整会議を実施
- 道路啓開・電力復旧作業における課題に関する調整を実施

◆連絡調整会議概要

○日時:【第1回】令和6年1月5日(金)

15:30~16:30

○参加構成

中部近畿産業保安監督部

北陸電力送配電(株)

石川県

北陸地方整備局



Web会議開催状況

◆被災状況



○日時:【第2回】令和6年1月6日(土)

19:30~20:30

○参加構成

資源エネルギー庁

中部近畿産業保安監督部

北陸総合通信局

北陸電力送配電(株)

NTT西日本(株)

石川県、北陸地方整備局



Web会議開催状況

| 開催日 | 調整会議・内容 |
|------------------|---|
| 1月5日(金) 【第1回】 | 第1回連絡調整会議 <ul style="list-style-type: none"> ・被災状況について ・道路の通行止め及び啓開作業予定について ・電力復旧に関する各機関の課題について |
| 1月6日(土) 【第2回】 | 第2回連絡調整会議 <ul style="list-style-type: none"> ・被災状況について ・道路の通行止め及び啓開作業予定について ・電力復旧に関する各機関の課題について |

3回目以降は、現地対策本部のインフラチームにて、上下水道等施設への啓開も含め調整

無電柱化区間の被災状況(2/13~14) ①

- 能登半島地域においては、輪島市をはじめ、8市町で約20kmの無電柱化を実施。
- 現地調査の結果、一部特殊部(マンホール)周辺の沈下、地上機の傾き等を確認。
- 今後、埋設管路等の損傷状況を確認し、必要な対応方策の検討を行うことが必要。

輪島市



車両通行に支障となる被害はない
地上機の傾き、特殊部周辺の沈下を確認



液状化により、特殊部の周辺が沈下したと思われる

七尾市



車両通行に支障となる被害はない
段差は応急復旧済み



特殊部、地上機器部に被害は確認できない

珠洲市



液状化により地上機器部周辺が沈下したと思われる

無電柱化区間の被災状況(2/13~14) ②

能登町



車両通行に支障となる被害はない



特殊部が浮き上がり歩道の規制をしている箇所

穴水町



車両通行に支障となる被害はない



地上機器周辺での段差や路面ひび割れは複数確認



家屋倒壊に巻き込まれた地上機器
(傾いたりはしていない)



仮設電柱にて応急復旧

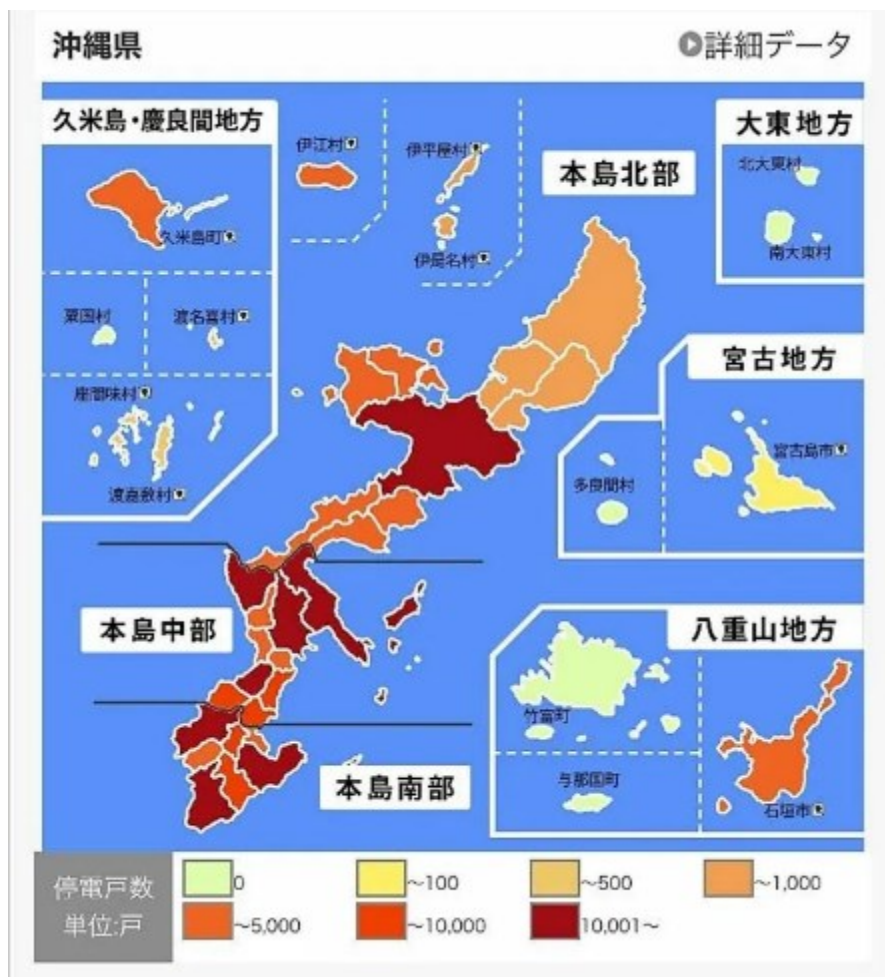
令和5年台風6号における対応

令和5年8月台風6号による沖縄県の被害状況

○台風6号による停電の状況

2023年8月2日 14:45

沖縄県内34市町村の約21万5600戸で停電
 停電時間177時間(約1週間)



○電柱倒壊箇所(7箇所) 他387箇所断線



無電柱化に関する最近の総理発言等

第19回国土強靱化推進本部会合（令和5年10月19日（木））より

【岸田内閣総理大臣】

（前略）沖縄の離島地域など優先度を付けて、コスト縮減を図りつつ、長期停電対策として、無電柱化支援を拡充してください。（以下略）

第212回国会 総理所信表明演説（令和5年10月23日（月））より

【岸田内閣総理大臣】

（前略）沖縄の離島地域をはじめ、電力供給の強靱化に資する電線地中化を加速します。（以下略）

デフレ完全脱却のための総合経済対策（令和5年11月2日（木））より

第5節 国土強靱化、防災・減災など国民の安全・安心を確保する

2. 防災・減災、国土強靱化の推進

- ・無電柱化を含む道路インフラの局所対策（国土交通省）
- ・沖縄振興公共投資交付金等を活用した沖縄の離島を中心とする無電柱化の加速化等(内閣府)

沖縄県内の無電柱化実事例【観光振興】

【課題・背景等】

国内外の観光需要が急速に回復するなか、世界文化遺産・首里城跡を含めた周遊観光ルートのうち、文化芸術拠点や観光スポットである国際通り周辺の周遊ルートにおいて人通りが多いことから、通行空間の安全性・快適性の確保を図るため、無電柱化を推進。

《位置図》



《対策イメージ》



ゆいレールでまわる歴史・文化コース



写真①



写真②



【効果】

観光地における歩行空間拡大による持続可能な観光の推進

沖縄県内の無電柱化実事例【防災】

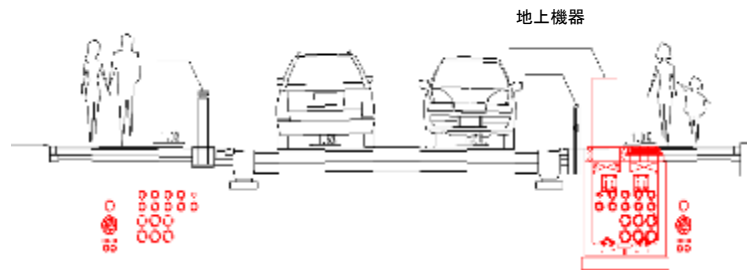
【課題・背景等】

一般県道平良久松港線は、第2次緊急輸送道路に指定されており、電柱倒壊による道路閉塞を防ぐため、無電柱化を推進し、災害時における救急活動や物資輸送等のための道路空間を確保する。

《位置図》



《対策イメージ》



〔効果〕

- 大規模災害時の被害の軽減
- 救急救命・復旧活動に必要な交通機能の確保

観光地域振興無電柱化推進事業(観光庁)

- 観光による地域振興に向けた無電柱化の推進を図るため、電線管理者が実施する無電柱化を支援
- 令和6年度より、観光地における共同管路方式による無電柱化を対象に追加

事業スキーム

[整備箇所の例(佐賀県鹿島市)]



【補助対象地域(地理的要件)】

- ・世界遺産周辺地域
- ・重要伝統的建造物群保存地区
- ・歴史まちづくり法重点地区
- ・その他、無電柱化による観光振興の効果が高いと認められる地域

【補助対象経費】

- ・単独地中化方式等、共同管路方式により無電柱化に要する経費
- ・無電柱化に併せて電線管理者が行う情報提供設備や道路の美装化等、観光まちづくりに資すると認められる費用(※)

(※)

- ・地上機器へのWi-Fi設備による観光情報の提供
- ・地上機器を活用した観光案内(地図など)の明示
- ・無電柱化後の歩道復旧の際に周辺の道路に調和した舗装の美装化
- ・無電柱化と併せて、道路照明等の美装化や街路樹を整備

【補助割合等】

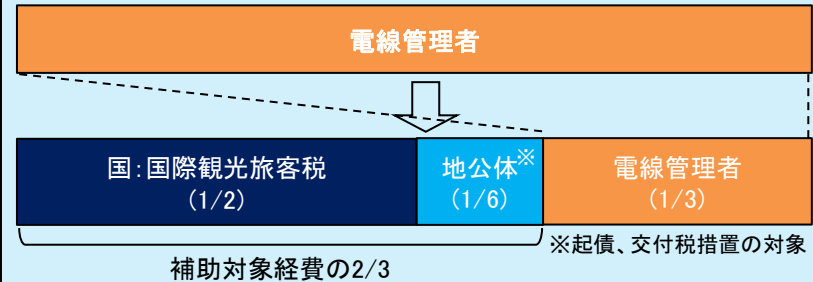
- ・国→地方公共団体(補助対象事業者)→電線管理者(間接補助事業者)
- ・国は補助対象経費の1/2を補助対象事業者に補助
補助対象事業者は補助対象経費の2/3を間接補助事業者に補助

【その他】

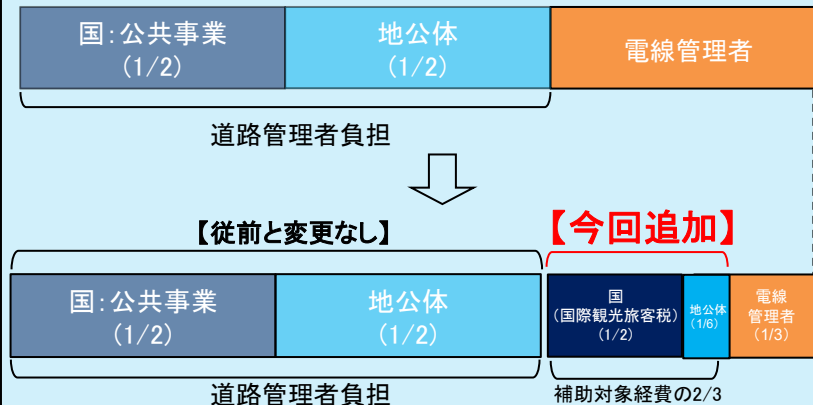
- ・起債及び交付税措置の対象事業
- ・継続事業の展開を考慮し交付対象事業を決定

支援イメージ

■単独地中化方式等



■共同管路方式



【今回追加】

- ・電線管理者負担分の1/2を国(国際観光旅客税)が補助
- ・電線管理者負担分の1/6を地公体が補助

今後の取組方針

整備路線の優先順位の考え方

- 無電柱化推進計画では、これまでに約9,900kmの管路整備済
- 今後は、8期計画で着手する4,000kmと合わせて約6,200kmの整備が必要。
第8期計画 着手目標 約4,000km ⇒ 約3,600km(9割で協議着手済)
- 今後は、着手済区間の管路整備を進めるため、優先区間・整備目標を明確にし、集中的な投資により管路整備(電柱撤去)を促進する。

無電柱化推進計画での取組状況 (S61~R5)

管路整備済延長 約9,900km(平均260km/年)

電柱撤去完了
約9,100km

電柱未撤去
800km

第7期計画
以前

第8期計画
約4,000km

未着手
400km

着手済
2,200km

着手済
約3,600km

優先区間の抽出

管路整備予定延長 約6,200km

優先区間の考え方

約6,200km

【防災】
緊急輸送道路
約4,600km

うち市街地
(DID区間)
約3,500km

緊急輸送道路約のうち市街地(DID)
区間の約3,500km

優先区間を明確にし、集中的に整備

【景観・安全】
約180km

【その他】
約1,420km

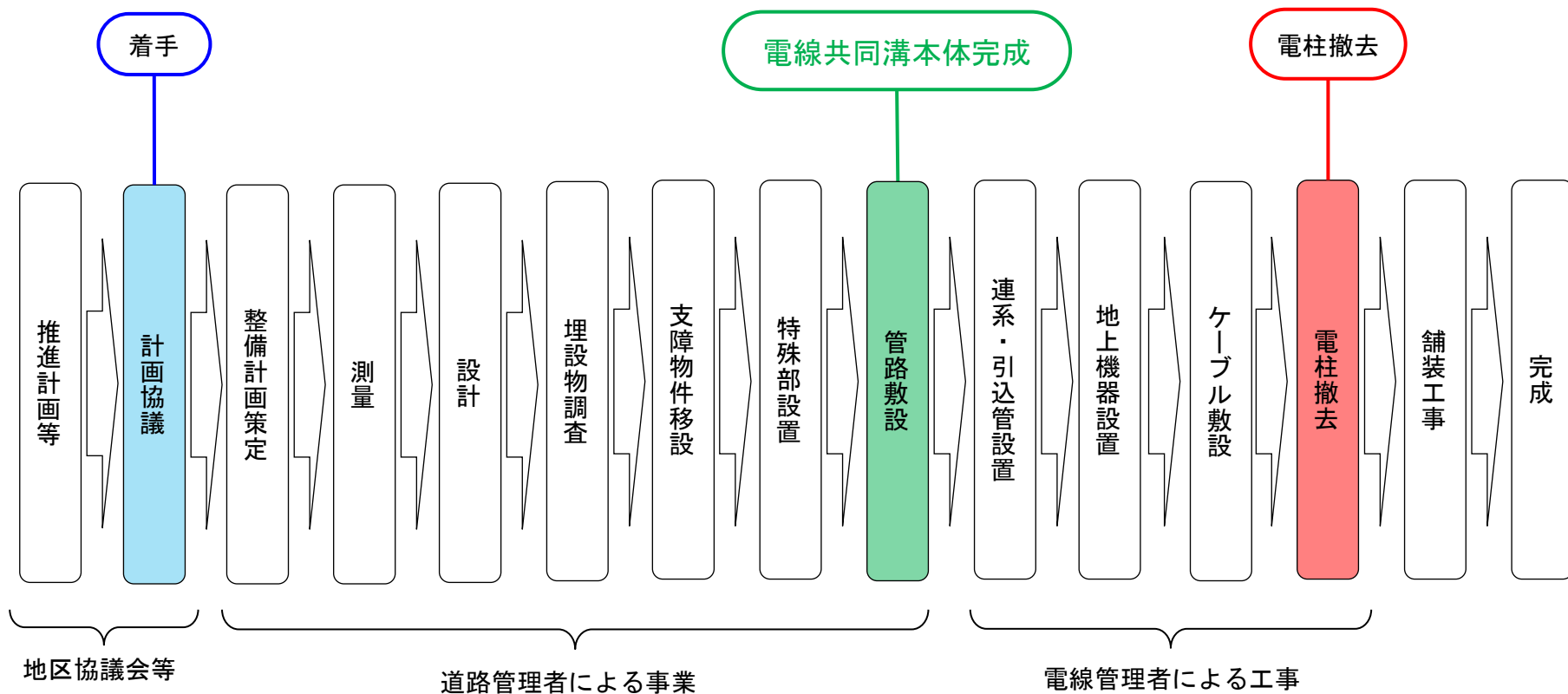
世界文化遺産周辺 約10km(14地区)
重要伝統的建造物群保存地区 約10km(20地区)
歴史まちづくり法重点地区 約30km(34地区)
バリアフリー特定道路 約130km

合計 180km

地域の実情に応じて整備

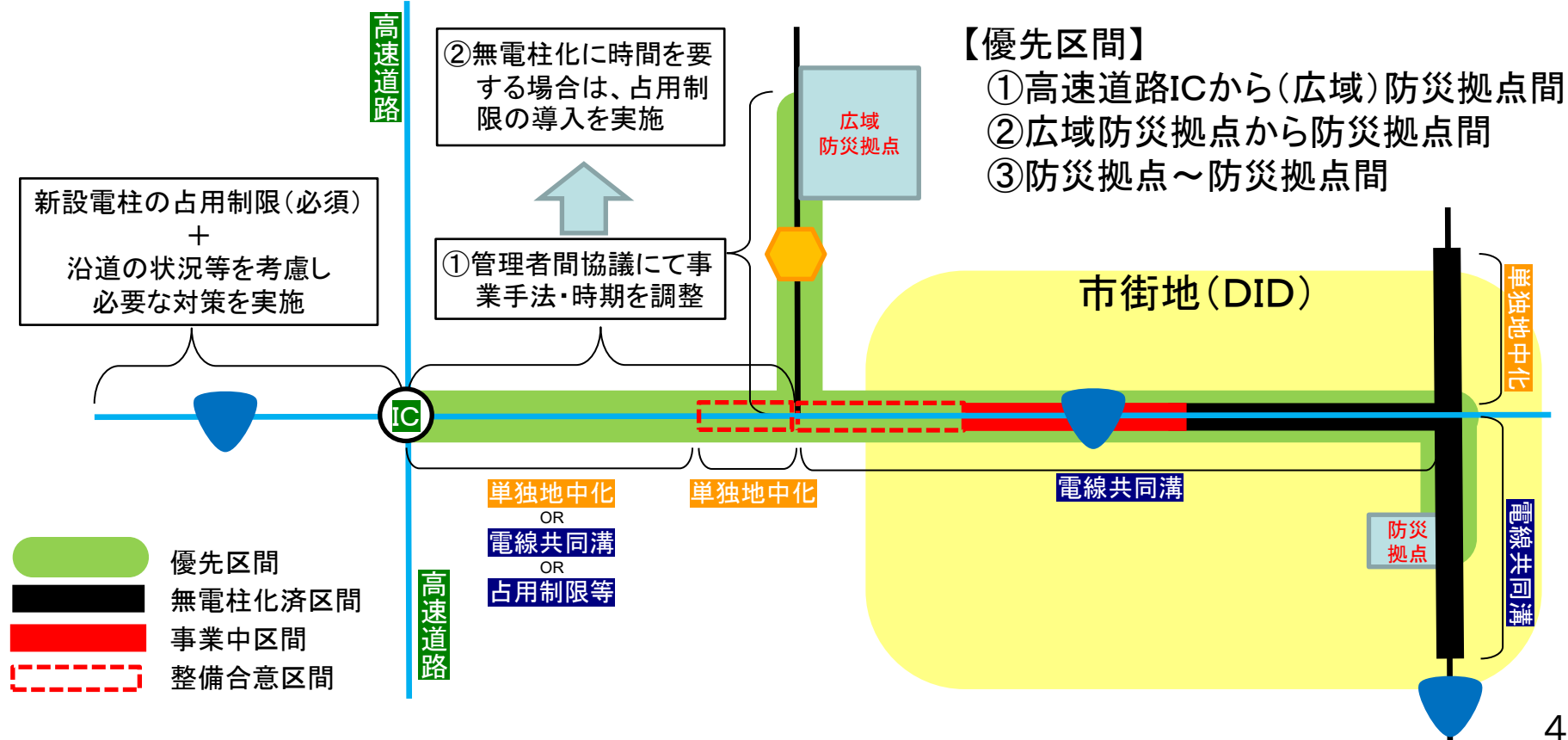
【参考】電線共同溝整備事業のステップ

【電線共同溝のステップ】 ※合意形成ガイドラインに加筆



優先区間のイメージ

- 今後、地方ブロック無電柱化協議会等において、緊急輸送道路や地域防災計画等で防災上重要性の高い区間(優先区間)を選定し、無電柱化区間の連続性を確保。
- 整備にあたっては、沿道の利用状況や電柱の設置状況を踏まえ無電柱化事業(道路管理者、電線管理者)や電柱の占用制限により電柱撤去に向けた取組を推進。
- 特に、優先区間のうち市街地(DID)区間から集中的な投資により整備を促進し、早期電柱撤去を目指す。



優先区間の考え方(イメージ)



効率的な整備促進

- 効率的な無電柱化のために、地方版「無電柱化推進計画」の策定を促し、計画に対して補助
- 「コスト縮減」「スピードアップ」も現場に応じた最適な手法が選択されるよう促進



推進計画策定の促進

①既存ストック活用

昼間施工

《策定済み自治体数》

- ・都道府県: 全て策定済み
- ・市区町村: 164自治体
(1741自治体中)

- 地方ブロック協議会で周知
- 計画策定について国・県が助言
- 県と市の一体策定も可

- ②コスト縮減
- ・直接埋設
 - ・新材料

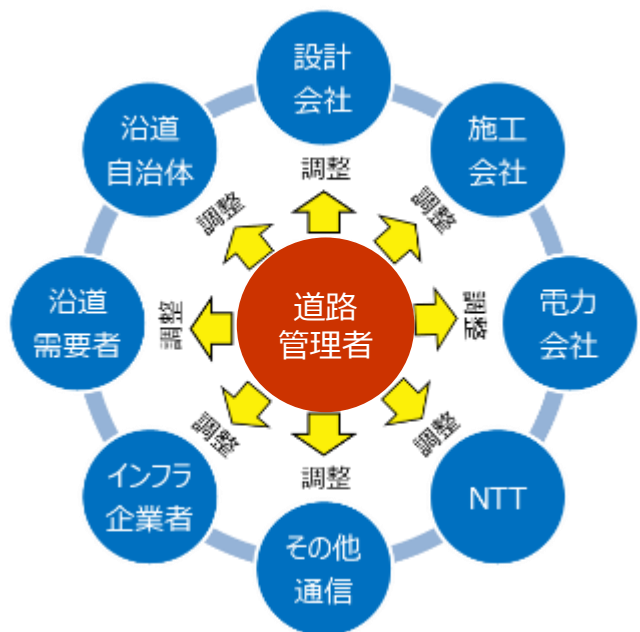
包括委託

電線管理者による一体的な事業推進

- 電線管理者が道路管理者の窓口となり、全ての設計・施工を一体的に実施について、先行的に「東京電力PG」と「沖縄電力」が実施しているところ。
 - ・東京電力PGの例：巣鴨地蔵通り(東京都豊島区)電線共同溝事業
 - ・沖縄電力の例：県道16号線(沖縄県うるま市)電線共同溝事業
- 他の電力会社・通信会社への展開を進めていく

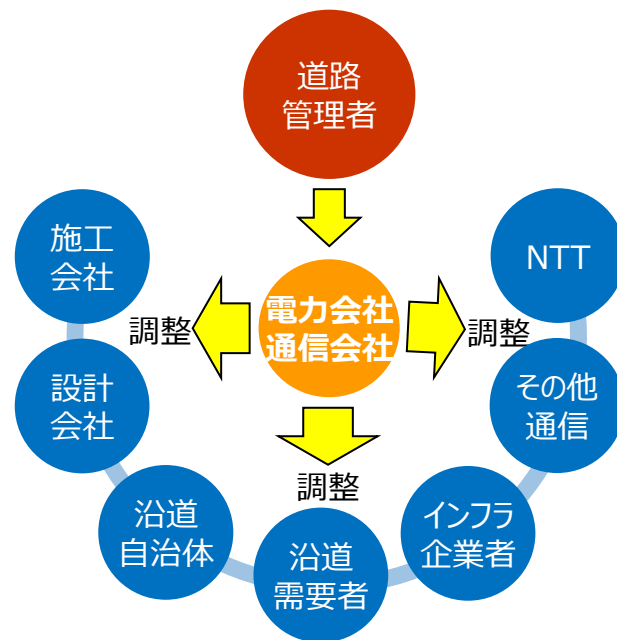
<一体的な事業推進イメージ>

従来の調整方法



現場毎に適切な方式を選択

新たな調整方法



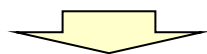
道路管理者の管理の下、電力会社・通信会社が関係事業者等と調整を実施

「無電柱化のコスト縮減の手引き」 改訂のお知らせ

低コスト手引き【改訂方針】

【手引き改訂の背景、課題】

- 低コスト手法導入の手引き(案)-Ver.2-(平成31年3月)の策定から、ほぼ5年が経過。
- 手引き(案)-Ver.2-は、策定時点での低コスト化を普及することを目的に取りまとめたものであり、主に浅層埋設構造や小型ボックス等、管路埋設に関する記載が中心。
- Ver.2策定から現在まで、機器(特殊部等)のコンパクト化や施工方法の工夫、新技術・新工法の進展等、管路埋設だけではなく、無電柱化のコスト縮減全般にわたる技術開発が進捗。
- このため、手引きの改訂にあたっては、特殊部のコンパクト化や常設作業帯等の施工方法の工夫、新技術・新工法の活用等、コスト縮減技術全般にわたり、記載内容の充実を図ることが課題。



【低コスト手引きの改訂方針】

- 軒下・裏配線等の非地中化手法についても記載し、管路埋設だけではなく、多様な無電柱化手法や施工方法の工夫、新技術・新工法の活用等によるコスト縮減を打ち出す。
- 施工時のコストにも留意した検証による、最適な低コスト技術の採用によるコスト縮減を記載。
- 低コスト手法の位置づけ(定義や適用条件等)を明確化。
- 手引きVer.2の内容を継承しつつ、これまでの技術開発の状況を適切に反映した内容とするため、図書の名称を下記に変更。

(現行) 道路の無電柱化 低コスト手法導入の手引き(案)



(改訂後) **無電柱化のコスト縮減の手引き(案)**

低コスト手引き【新旧比較】

| 【現行】低コスト手引きVer2 目次 | 【改訂後】無電柱化のコスト縮減の手引き 目次 |
|---|--|
| <p>手引きver.2の発出に向けて</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 手引き策定の背景 2. 低コスト手法の導入 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 浅層埋設方式 2-2 小型ボックス活用埋設方式 2-3 直接埋設方式 2-4 合意形成のための協議体制 3. 低コスト化技術の開発動向 <ol style="list-style-type: none"> 3-1 民地への一管共有引込 4. 適用事例 5. 本手引きの適用について 6. 参考資料 | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>黒字:新規項目 青字:更新項目 赤字:継承項目 緑字:継続検討項目</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1 はじめに <ol style="list-style-type: none"> 1-1 本手引き(案)の発出に向けて 1-2 本手引き(案)の適用等について 1-3 用語の解説 2 低コスト技術における設計方法 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 基本事項 2-2 管路直接埋設構造(旧:管路構造) <ol style="list-style-type: none"> 2-2-1 管路直接埋設構造の特徴 2-2-2 管路直接埋設構造の適用基準 2-2-3 低コスト管路材 2-2-4 低コスト管路材における留意事項 2-2-5 管路直接埋設構造の浅層化防護基準(案) 2-2-6 埋設管路の標示方法 2-2-7 管路材の要求性能 2-2-8 施工後における管路材性能の確保 2-3 管路直接埋設構造における特殊部の低コスト化 <ol style="list-style-type: none"> 2-3-1 特殊部の共有化 2-3-2 特殊部径間距離の長延化 2-3-3 特殊部のコンパクト化 2-3-4 配線計画の標準化 2-4 小型ボックス構造 <ol style="list-style-type: none"> 2-4-1 小型ボックス構造の特徴 2-4-2 小型ボックス構造に求められる基本性能 2-4-3 小型ボックス構造の適用条件 2-4-4 小型ボックス構造(本体)の標準化 2-4-5 小型ボックス構造(蓋)の標準化 2-4-6 小型ボックス構造における特殊部 2-5 ケーブル直接埋設構造(旧:直接埋設構造) <ol style="list-style-type: none"> 2-5-1 ケーブル直接埋設構造の特徴と課題 2-5-2 ケーブル直接埋設構造の適用条件 2-5-3 ケーブル直接埋設構造の実施条件 2-5-4 ケーブル直接埋設構造における留意事項 |

低コスト手引き【新旧比較】

| 【現行】低コスト手引きVer2 目次 | 【改訂後】無電柱化のコスト縮減の手引き 目次 |
|---|--|
| <p>手引きver.2の発出に向けて</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 手引き策定の背景 2. 低コスト手法の導入 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 浅層埋設方式 2-2 小型ボックス活用埋設方式 2-3 直接埋設方式 2-4 合意形成のための協議体制 3. 低コスト化技術の開発動向 <ol style="list-style-type: none"> 3-1 民地への一管共有引込 4. 適用事例 5. 本手引きの適用について 6. 参考資料 | <ol style="list-style-type: none"> 2-6 多様な整備手法の活用 <ol style="list-style-type: none"> 2-6-1 地中化手法と非地中化手法の概要 2-6-2 非地中化手法の特徴・留意点 2-6-3 非地中化手法の適用条件 2-6-4 非地中化手法における財産区分・費用負担 2-6-5 非地中化手法を活用した整備事例 3 無電柱化のコスト縮減における施工技術 <ol style="list-style-type: none"> 3-1 基本事項 3-2 施工方法の工夫 <ol style="list-style-type: none"> 3-2-1 常設作業帯等による施工の効率化 3-2-2 常設作業帯等を活用した整備事例 3-2-3 無電柱化事業におけるトレンチャーの活用 3-3 地中探査技術の活用 <ol style="list-style-type: none"> 3-3-1 地下埋設物の把握方法 3-3-2 地中探査の実施時期・手順(案) 3-3-3 地中探査及び試掘の実施箇所(案) 3-3-4 地中探査精度を踏まえた既設埋設物の離隔 3-3-5 地中探査技術を活用した整備事例 3-4 新技術・新工法の活用 <ol style="list-style-type: none"> 3-4-1 新技術・新工法の開発(テーマ設定型技術) 3-4-2 新技術・新工法の活用(技術資料) 3-4-3 民間低コスト技術の活用 3-4-4 一管共用引込方式 4 合意形成の進め方 <ol style="list-style-type: none"> 4-1 基本事項 <p>【別冊】参考資料</p> |

黒字:新規項目 青字:更新項目
 赤字:継承項目 緑字:継続検討項目